

**500 Kaiserschnittfälle
in den Jahren 1972 bis 1975
im Krankenhaus München-Harlaching**

Renate Eckert

1979



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551913_0062

AUS DER GEBURTSHILFLICHEN-GYNÄKOLOGISCHEN ABTEILUNG
DES STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES MÜNCHEN-HARLACHING

500 Kaiserschnittfälle in den
Jahren 1972 bis 1975 im Kran-
kenhaus München - Harlaching

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Renate Eckert

1979



Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin der Ludwig-Maximilians-
Universität München

Berichterstatter:	Prof. Dr. med. Gerhard Döring
Dekan:	Prof. Dr. med. Wolfgang Spann
Tag der mündlichen Prüfung:	5.7.1979

Inhaltsverzeichnis

1. Material
2. Kaiserschnittfrequenz
3. Sectioindikationen
 - 3.1. Fetale Indikationen
 - 3.1.1. Drohende bzw. bereits eingetretene intrauterine Asphyxie und Plazenta-insuffizienz
 - 3.1.2. Rh- Inkompatibilität
 - 3.1.3. Echte Übertragung
 - 3.1.4. Nabelschnurvorfall
 - 3.2. Feto-maternale Indikationen
 - 3.2.1. Mißverhältnis
 - 3.2.2. Lageanomalien
 - 3.2.3. Hoher Geradstand
 - 3.2.4. Spätgestosen bzw. drohende Eklampsie
 - 3.2.5. Primäre Wehenschwäche
 - 3.2.6. Geburtsstillstand
 - 3.2.7. Cervikale Dystokie
 - 3.2.8. Zustand nach Sectio
 - 3.3. Maternale Indikationen
 - 3.3.1. Verdacht auf vorzeitige Lösung der Plazenta
 - 3.3.2. Plazenta praevia
 - 3.3.3. Drohende Narben- oder Uterusruptur
 - 3.3.4. Uterus myomatosus
 - 3.3.5. Uterusmißbildungen
 - 3.3.6. Mütterliche Erkrankungen
4. Apgarwerte und ihre Beziehung zur Indikation
5. Zusätzliche Operationen während der Sectio
6. Komplikationen während der Kaiserschnittoperation
7. Risikogeburt und Sectio
8. Kindliche und mütterliche Sterblichkeit
9. Wochenbettverlauf nach Schnittentbindung

1. Material

Im Krankenhaus Harlaching wurden in der Zeit vom 27.9.72 bis 30.8.75 5476 Entbindungen durchgeführt.

In 500 Fällen mußte ein Kaiserschnitt vorgenommen werden, wobei 511 Kinder geboren wurden (elf Zwillingsbeburten).

Leider konnten 21 Krankenblätter aus dem bezeichneten Zeitraum nicht aufgefunden werden, somit kamen die folgenden 21 Blätter in der Arbeit zur Verwendung. Aus diesem Grunde endet die Berichterstattung am 1.10.75.

2. Kaiserschnittfrequenz

Bei einer Gesamtgeburtenzahl von 5476 wurden im bezeichneten Zeitraum am Krankenhaus Harlaching 500 Kaiserschnitte durchgeführt. Das entspricht einer durchschnittlichen Kaiserschnittfrequenz von 9,1%.

Anschließend ein Vergleich mit anderen Zahlen aus der Literatur. (Siehe Tabelle 1). In den Literaturangaben wurden nur Publikationen nach 1970 berücksichtigt, trotzdem stellt man fest, daß das Krankenhaus Harlaching mit einer Kaiserschnittfrequenz von 9,1% eindeutig an der Spitze liegt. Dieser hohen Frequenz stehen auf der anderen Seite eine Müttersterblichkeit von 0 und eine ungereinigte perinatale Mortalität von 1,2% gegenüber.

Diese Zahlen rechtfertigen eine großzügige Indikationsstellung und Anwendung der Sectio bei Risikogeburten.

Auf dieses Kapitel wird später noch genauer eingegangen. (Siehe Seite 3.)

Tabelle: 1

Sectioniofrequenz, perinatale und mütterliche Sterblichkeit an sechs Kliniken in Publikationen nach 1970

Autor	Publ. Jahr	Bezugs- zeitraum	Klinik	Abs. zahl	Geburten- zahl	Sectioniofrequenz		mütterl. Mortali- tät bei Sectionio		perinatale Mortalität	
						absolut	%	absolut	%	ger. unger.	%
Andreas	1971	1967-69	Städt. Frauen- klinik Leipzig	12059	386	3,2	1	0,2	-	-	-
Wittlinger	1972	1966-70	Frauenklinik Mannheim	9591	525	5,5	3	0,56	-	-	4,9
Georgiades	1972.	1959-70	I. UPK Wien	20766	575	2,77	4	0,67	-	-	7,6
Soergel	1973	1968-71	Kreiskrankenh. Stadthagen	3345	235	6,9	0	-	-	-	3,5
Frankenberg	1975	1963-72	St. Markus-Krh. Frankfurt	9228	390	4,45	0	-	-	2,8	3,8
Buttmann	1973	1957-72	Krankenhaus Bethel	7703	530	6,85	0	-	-	-	3,44
1972-75				Krankenhaus Harlaching	5476	500	9,1	0	-	0,2	1,2

Eine Aufschlüsselung der 500 Kaiserschnittfälle zeigt deutlich, daß die meisten Kaiserschnitte an Mittern der Altersgruppe 26 bis 30 Jahre ausgeführt wurden (Abb. 1).

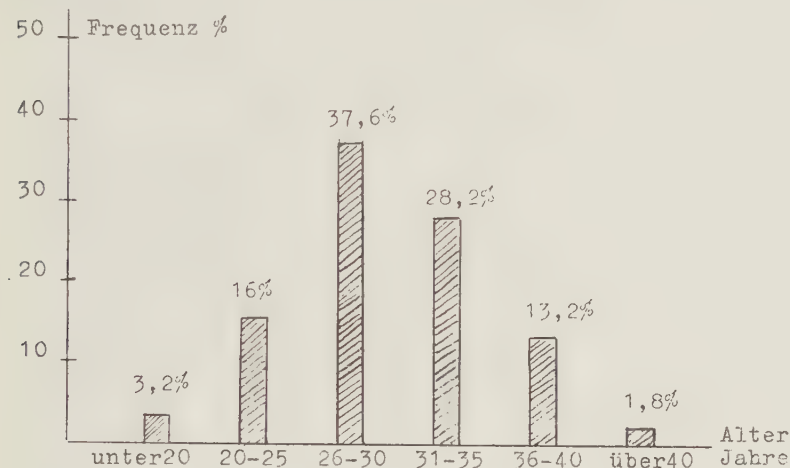


Abb. 1: Häufigkeit der Kaiserschnitte auf das Alter der Mütter bezogen am Krankenhaus Harlaching (n=500).

Von den 500 Sectiones wurden 63,4% an Erstgebärenden, 29,6% an Zweitgebärenden und in 5,4% an Drittgebärenden durchgeführt. Nur in jeweils 6 bzw. 2 Fällen handelte es sich um eine Viert- bzw. Fünftgebärende.

Insgesamt konnten von 500 Fällen 398 (79,6 %) Erstsectiones, 92 (18,4 %) Zweitsectiones und 10 (2,0 %) Drittsectiones registriert werden.

Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt in der:

30-35	SSW	bei	16	Frauen (3,2%)
36-38	SSW	bei	46	Frauen (9,2%)
39-40	SSW	bei	209	Frauen (41,8%)
41-42	SSW	bei	221	Frauen (44,2%)
43-44	SSW	bei	8	Frauen (1,6%)

3. Sectioindikationen

Die Auffassungen über die Indikationsstellung bei Kaiserschnitten differieren immer noch erheblich.

Allgemein kann man jedoch eine Zunahme der Sectiofrequenz feststellen, die sicher auf einer veränderten und erweiterten Indikationsstellung beruht. Vor allem die kindliche Indikation tritt immer mehr in den Vordergrund.

Bei der Aufgabe, die Indikationsstellungen statistisch aufzuschlüsseln, stößt man jedoch auf die Schwierigkeit, daß in den meisten Fällen außer der Hauptindikation eine oder mehr Nebenindikationen vorliegen. Um möglichste Genauigkeit zu erzielen, wurden in dieser Arbeit auch die Nebenindikationen berücksichtigt. Obwohl eine solche Einteilung natürlich auch die subjektive Bewertung des Bearbeiters beinhaltet, kann nur so ein Vergleich mit anderen Kliniken angestellt werden. In dieser Arbeit wurde das Einteilungsschema der fetalen, maternalen und feto-maternalen Indikation zu Grunde gelegt, das auch schon in der Studie von NETZER und WEBER verwendet worden ist.

Die Tabellen 2, 3 und 4 enthalten eine Übersicht der Hauptindikationen bei 500 Fällen.

Tabelle 2: Fetale Indikationen

Indikation	abs.	%
Drohende Asphyxie brad.	50	10,0
tach.	12	2,4
wechs.	3	0,6
Intrauterine Asphyxie	6	1,2
Verdacht auf Plazentainsuffizienz	17	3,4
Rh-Inkompatibilität	2	0,4
Echte Übertragung	3	0,6
Nabelschnurvorfall	3	0,6

Gesamtzahl	96	19,2
------------	----	------

Tab.: 3 Maternale Indikationen

Indikation	abs.	%
Verdacht auf vorzeitige Lösung der Plazenta	14	2,8
Plazenta praevia	9	1,8
Drohende Narben- bzw. Uterus-ruptur	36	7,2
Uterus myomatosus	4	0,8
Uterusmißbildungen	3	0,6
Mütterliche Erkrankungen	17	3,4
Gesamtzahl	83	16,6

Tab.: 4 Feto-maternale Indikationen

Indikation	abs.	%
Mißverhältnis absolut	30	6,0
relativ	138	27,6
Lageanomalie	80	16,0
Hoher Geradstand	14	2,8
Spätgestosen bzw. drohende Eklampsie	2	0,4
Primäre Wehenschwäche	26	5,2
Geburtsstillstand	17	3,4
Cervikale Dystokie	8	1,6
Zustand nach Sectio	6	1,2
Gesamtzahl	321	64,2

Tabelle 2,3 und 4: Anteil der fetalen, maternalen und feto-maternalen Indikationen bei 500 Kaiserschnitten.

3.1. Fetale Indikation

Eine fetale Hauptindikation lag in 96 Fällen vor (19,2%).

3.1.1. Drohende bzw. bereits eingetretene intrauterine Asphyxie und Plazentainsuffizienz

Zur Diagnostik der drohenden intrauterinen Asphyxie wurden im Krankenhaus Harlaching die Amnioskopie, das Stethoskop und die externe Kardiotokographie verwendet. Mikroblutanalyse und interne Kopfschwartenableitung standen im unter-

suchten Zeitraum noch nicht zur Verfügung.

Kindliche Herztöne unter 120/min. galten als bradycard, über 160/min. als tachycard. Zusätzliche Kennzeichen der intrauterinen Asphyxie waren grünes Fruchtwasser bzw. Mekoniumabgang.

Die Plazentainsuffizienz wurde durch Messung der Harn-östrogene und dem Mekoniumnachweis in der Amnioskopie festgestellt.

In 71 Fällen wurde eine Sectio wegen kindlicher Asphyxie durchgeführt. Davon handelte es sich 65 mal um eine drohende Asphyxie und 6 mal um eine bereits eingetretene intrauterine Asphyxie. In insgesamt 17 Fällen bestand ein Verdacht auf Plazentainsuffizienz mit Tachycardie bzw. Bradycardie.

Folgende Tabelle gibt Aufschluss über die Nebenindikationen bei Asphyxia fetus:

Tabelle 5:

Indikationen	brad.	tach.	wechs.	abs.	%
Nabelschnurkomplikat.	13	2	2	17	3,4
Übertragung	4	1	1	6	1,2
Alte I. Para	1	-	-	1	0,2
Rel. Mißverhältnis	10	4	1	15	3,0
Gestose	15	1	5	21	4,2
Vorzeitige Lösung	1	-	-	1	0,2
Geburtsstillstand	2	-	1	3	0,6
Lageanomalie	12	1	-	13	2,6
Risikoschwangerschaft	1	1	-	2	0,4
Uterus myomatosus	2	1	-	3	0,6
Zwillingsgeburt	1	-	-	1	0,2
Mütterlicher Diabetes	-	1	-	1	0,2

Tabelle 5: Anteil der Nebenindikationen bei Asphyxia fetus

In den meisten Fällen, insgesamt 17, wurde die Asphyxie durch eine Nabelschnurumschlingung verursacht, davon einmal auch durch eine zu kurze Nabelschnur.

Bei den zwei Risikopatientinnen handelte es sich im ersten Fall um eine Patientin mit einer Fehlgeburt vor zwei Jahren und jetzigem Verdacht auf schwere Mißbildung, im zweiten

Fall um eine Patientin mit erheblicher Adipositas. Bei der Zwillingsgeburt trat die fetale Bradycardie beim zweiten Zwilling ein, weshalb man sich zur Sectio entschloß.

3.1.2. Rh-Inkompatibilität

In zwei Fällen war die Rh-Inkompatibilität Hauptindikation. Es handelte sich einmal um eine III. Para in der 35. Woche mit gesicherter schwerer Rh-Inkompatibilität und Schädellage. Hier wurde als Zusatzoperation eine Tubenligatur durchgeführt. Bei dem zweiten Fall handelte es sich um eine II. Para in der 35. Woche mit einfacher Beckenendlage. Es lag dringender Verdacht auf ein Rh-geschädigtes Kind vor. Obwohl die Mutter sich erst in der 35. Woche befunden hatte, bestätigte sich der Verdacht und es mußte eine Austauschtransfusion vorgenommen werden.

Bis heute wird bei bestehender Rh-Sensibilisierung die vorzeitige Geburtseinleitung als einzig erfolgversprechende Therapiemöglichkeit angesehen, eine schwere kindliche Schädigung oder den intrauterinen Fruchttod in Folge eines Morbus haemolyticus neonatorum zu verhindern. Eine Sectio allerdings, so sind sich die Autoren einig, sollte nicht obligatorisch sondern nur mit Zusatzindikation durchgeführt werden, da außer Neigung zur Bildung hyaliner Membranen auch die Gefahr der verstärkten mütterlichen Sensibilisierung durch erhöhte Einschwemmung kindlicher Erythrozyten in das mütterliche Blut während der Operation besteht.

3.1.3. Echte Übertragung

Wir nehmen eine echte Übertragung an, wenn das arithmetische Mittel für die Tragzeit um 14 Tage überschritten ist. Die Bedeutung der Übertragung war grundsätzlich durch die Tatsache erwiesen, daß die perinatale Sterblichkeit vom 296. Tage post menstruationem an relativ steil ansteigt. Die Gefährdung des übertragenen Kindes beruht auf der bei Terminüberschreitung einsetzenden Plazentainsuffizienz. Dieses Problem stellt sich in 2,5 - 10 % der Geburten. (SCHMIDT-MATHIESEN)

Bei unseren drei Fällen handelt es sich je einmal um eine Überschreitung des errechneten Termines von 17 bzw. 18 und 14 Tagen. Bei jeder Patientin wurden drei erfolglose Einleitungen versucht, bevor man sich wegen Übertragung und unüberwindlicher primärer Wehenschwäche zur Sectio entschloß. Nebenindikationen waren einmal ein Zustand nach Lungenembolie sowie febrile Temperaturen und beim zweiten Fall eine Beckenendlage.

3.1.4. Nabelschnurvorfall

Der Vorfall eines Nabelschnurkonvoluts konnte in drei Fällen verzeichnet werden. Zweimal handelte es sich um eine Schädel-lage, einmal um eine vollkommene Fußlage. In einem Fall konnten ab der 25. Woche leichte Frühgeburtsbestrebungen beobachtet werden.

3.2. Feto-maternale Indikationen

In 321 Fällen (64,2%) führte eine feto-maternale Indikation zu einer Sectio caesarea. Die Häufigkeit der einzelnen Indikationen ist aus Tabelle 4 zu ersehen.

3.2.1. Mißverhältnis (168 Beobachtungen)

Da die Fallzahl sehr hoch ist, wurde eine Tabelle der Nebenindikationen aufgestellt.

Tabelle: 6

	rel. Mißverh.	abs. Mißverh.	%
Beginnende fet. Asphyxie	22	1	13,6
Cervikale Dystokie	3	-	1,7
Drohende Uterusruptur	8	1	5,3
bzw. Narbenschmerzen			
Geburtsstillstand	21	7	16,4
Spätgestose	3	1	2,3
Primäre Wehenschwäche	3	1	2,3
Erkrankungen der Mutter	8	4	6,9
Übertragung	1	-	0,5

Tabelle 6: Aufschlüsselung der Nebenindikationen bei Mißverhältnis

Absolutes Mißverhältnis (30 Beobachtungen)

Diese Hauptindikation lag in 30 Fällen vor. Dabei handelte es sich bei 24 Patientinnen um ein allgemein verengtes Becken, 12 mal begleitet von einer Röder'schen Kopfhaltung. In vier Fällen lag ein mütterlicher Zwergwuchs vor und in je einem Fall kam zum absoluten Mißverhältnis ein Beckenschiefstand und ein Zustand nach multiplen Mißbildungen.

Relatives Mißverhältnis (138 Beobachtungen)

Bei den Fällen mit relativem Mißverhältnis kamen insgesamt 11 mal ein Trichterbecken vor und 16 mal handelte es sich um Kinder mit einem Geburtsgewicht von über 4000 Gramm. Bei der Nebenindikation "mütterliche Erkrankungen" handelte es sich je einmal um einen Herzfehler, eine Ovarialzyste, Adipositas, ein Chondromrezidiv am linken Schambein, einen Zwergwuchs und zwei mal um Beckendeformationen nach Unfällen. Außerdem lag einmal eine frische Appendizitis vor. Die Appendektomie wurde als Zusatzoperation mit dem Kaiserschnitt ausgeführt.

Obwohl auch andere Indikationsstellungen in den Vordergrund gerückt sind, ist die Zahl der Mißverhältnisse, als klassische Kaiserschnittindikation, nach wie vor sehr hoch.

Es versteht sich von selbst, daß bei dieser Indikation heute nicht mehr zugewartet wird und so kann man die erfreuliche Tatsache feststellen, daß zerstückelnde Operationen aus der modernen Geburtshilfe fast vollkommen verschwunden sind.

3.2.2. Lageanomalien

Die 80 Fälle von Lageanomalien können folgendermaßen aufgeschlüsselt werden:

Beckenendlage	71 Fälle
Beckenmittenquerstand	1 Fall
Gesichtslage	7 Fälle
Beinvorfall	1 Fall

Gesondert treten unter diesem Punkt die 10 der 11 Zwillingsgeburten auf, bei denen die Lage der Zwillinge die Indikation ergab. Bei 4 Geminigeburten fanden sich beide Zwillinge in Beckenendlage, bei ebenfalls 4 Fällen fand sich nur ein Zwilling in Beckenendlage, der andere in Schädellage und bei einem Zwillingspaar lag der erste Zwilling in Schädellage, der zweite in Querlage.

Viermal bestand zusätzlich der Verdacht der gegenseitigen intrauterinen Behinderung der Zwillinge. Je einmal handelte es sich außerdem um eine E-Gestose und um eine echte Verknotung der beiden Nabelschnüre.

Im allgemeinen rechtfertigt die hohe Mortalitätsziffer bei Beckenendlagegeburten auf vaginalem Wege einen baldigen Entschluß zur Sectio bei dieser Indikationsstellung. KUBLI tritt auf Grund der hohen traumatischen und asphyktischen Gefährdung der Kinder sogar für eine systematische Schnittentbindung bei Beckenendlagen ein. Bei KUBLI liegt die Sectiofrequenz der Beckenendlagen bei 75 %, bei TENHAEFF bei 72 % mit einer perinatalen Mortalität von 6,3 %. Am Krankenhaus Harlaching wurden von 1965 bis 1973 500 Beckenendlagegeburten registriert, die Sectiofrequenz lag bei 38 % und die Mortalität bei 5,6 %.

Ein Vergleich der Mortalitätsziffern zeigt, daß eine primäre Sectio bei Beckenendlage nur im Rahmen einer zusätzlichen Indikation angestrebt werden sollte. Die intensive Überwachung durch den Geburtshelfer bei einer Beckenendlagegeburt auf vaginalem Wege ist natürlich selbstverständlich.

3.2.3. Hoher Geradstand

Die Hauptindikation hoher Geradstand kam in 14 Fällen vor, als Nebenindikation stellte sich:

In 5 Fällen Mißverhältnis

In 2 Fällen primäre Wehenschwäche

In 4 Fällen drohende kindliche Asphyxie

In 1 Fall partielle vorzeitige Lösung der Plazenta

In 2 Fällen lag keine Nebenindikation vor.

3.2.4. Spätgestosen bzw. drohende Eklampsie

Eine drohende Eklampsie trat in 2 Fällen auf..

Erster Fall: 23-jährige I Para, 37 SSW mit schwerer EPH-Gestose (R.R. 170/120, massive Proteinurie, Kopfschmerz) und Plazentainsuffizienz. Es wurde ein 1930 Gramm schwerer und 46 cm langer schwer pädatrophischer Junge entwickelt (Apgar 6)

Zweiter Fall: 24-jährige I Para, 40 SSW mit EH-Gestose (R.R. 180/120, Hyperreflexie, Kopfschmerzen, Oedeme) und Alteration der kindlichen Herztöne. Es wurde ein gesundes 3430 Gramm schweres und 50 cm langes Mädchen entwickelt. (Apgar 7, nach 3 Minuten 10).

Durch Verbesserung der Schwangerschaftsüberwachung ist die Frequenz der Eklampsie heute stark rückläufig, trotzdem kann man in der modernen Geburtshilfe das Problem der Eklampsie nicht ausklammern. Die Autoren sind sich heute einig, daß bei einer therapieresistenten Spätgestose eine vorzeitige (36. - 37. Woche), für Mutter und Kind möglichst schonende Entbindung, angestrebt werden muß. KYANK weist in seiner Arbeit auf die unterschiedlichen Mortalitätsziffern hin:

Aktive Therapie - kindliche Mortalität 8,8 %

Konservative Th.- kindliche Mortalität 28,0 %

Der bestechende Unterschied in den Mortalitätsziffern bestätigt die aktive Therapie im Sinne einer vorzeitigen Entbindung, gegebenenfalls einer Sectio.

3.2.5. Primäre Wehenschwäche

Diese Hauptindikation lag in 26 Fällen vor. In 7 Fällen bestand gleichzeitig ein Mißverhältnis und in 5 Fällen eine drohende kindliche Asphyxie. Oedeme, Plazentainsuffizienz und Verdacht auf Übertragung waren in je 2 Fällen Nebenindikation. Je einmal handelte es sich außerdem um eine alte I Para (39 Jahre), einen Uterus myomatosus und einen Verdacht auf Rh-Inkompatibilität. Eine Zwillingschwangerschaft lag in einem Fall vor.

3.2.6. Geburtsstillstand

Diese Hauptindikation bestand in 17 Fällen. Bei 9 Patientinnen lag außerdem ein Mißverhältnis vor. In je einem Fall trat eine fetale Bradycardie und erhebliche Narbenschmerzen auf.

3.2.7. Cervikale Dystokie (8 Beobachtungen)

Cervikale Dystokie trat 3 mal nach einer Konisation auf, in 2 Fällen hatten sich die Patientinnen einer langjährigen Sterilitätsbehandlung unterzogen. 2 mal bestand außerdem ein Mißverhältnis und 1 mal eine drohende kindliche Asphyxie.

3.2.8. Zustand nach Sectio

Diese Hauptindikation lag in 6 Fällen vor, es handelte sich dabei um 4 Zweitsectiones und 2 Drittsectiones. Bei den 4 Zweitsectiones handelte es sich 2 mal um einen Zustand nach Sectio mit totem Kind, einmal verstarb das Kind am 4. postoperativen Tag und einmal wurde die Erstsectio nach schwerer vorangegangener Vakuumextraktion vorgenommen. Bei den beiden Drittsectiones wurde je eine Einleitung vorgenommen, beide-male wurde eine Tubensterilisation durchgeführt.

Bei der Indikation "Zustand nach Sectio" geht es meistens auch um die drohende Uterusruptur, die vor allem bei Drittsectiones zu befürchten ist, weshalb in solchen Fällen auch oft eine primäre Sectio angestrebt wird.

3.3. Maternale Indikationen

Bei 83 Patientinnen (26,6 %) wurde ein Kaiserschnitt wegen einer mütterlichen Indikation durchgeführt. (Tabelle 3)

3.3.1. Verdacht auf vorzeitige Lösung der Plazenta

In 14 Fällen war die Hauptindikation der Verdacht auf vorzeitige Lösung der Plazenta, dabei handelte es sich in 9 Fällen um Erstgebärende. Obwohl die Zahl zu klein ist, um echte statistische Schlüsse daraus zu ziehen, bestätigt sich hier in etwa die Lehrmeinung, daß diese Komplikation hauptsächlich Erstgebärende betrifft.

Als Nebenindikation trat bei 2 Patientinnen eine drohende Eklampsie hinzu, bei einer Patientin ein relatives Mißverhältnis.

3.3.2. Plazenta praevia

Eine Plazenta praevia lag in 9 Fällen vor (1,8%).

Diese Indikation war jeweils verbunden:

2 mal mit einer BEL

3 mal mit einer Querlage

1 mal mit einer Fußlage und

1 mal mit einer mentoposterioren Gesichtslage.

3.3.3. Drohende oder komplette Uterusruptur

Bei den 36 Fällen handelte es sich um:

3 Drittsectiones	30 II Parae	1 IV Para
33 Zweitsectiones	4 III Parae	1 V Para

In 2 Fällen hatten die Patientinnen bereits eine Sectio auf Grund einer Plazenta praevia hinter sich. In 8 Fällen ergab sich intraoperativ eine Ruptur der Narbe in ganzer Länge und darüber hinaus, wobei einmal die Schulter und einmal der Steiß bereits auf "falschem Wege" geboren worden war. Bei einer Patientin mit massivster Adipositas wurde die Narbenruptur von der Blase abgedeckt. Eine 38-jährige III Para befand sich bereits im Schock auf Grund einer stillen Ruptur links von der Cervix bis unterhalb des Adnexenabgangs, die Plazenta lag vollkommen gelöst im Cavum uteri.

Die Fallzahl bei dieser Indikation ist sehr hoch, stimmt aber überein mit den Ergebnissen, die G. HIRDES und J. SCHMIDT in ihrer Arbeit 1973 mitteilten. Sie fanden, daß bei einem Krankengut von 297 Frauen mit durchgemachter Sectio in 20,8% der Fälle die drohende Uterusruptur die Indikation zur Resectio bei der nächsten Schwangerschaft ergab.

In unserem Krankengut bestanden bei 6 Patientinnen außerdem noch Risikofaktoren. Es traten auf:
Zweimal ein latenter Diabetes mellitus, zweimal bestand

eine Zyste (Mesosalpinxzyste rechts, Peritonealzyste), einmal Verdacht auf Alkoholabusus und einmal eine massivste Adipositas und Varicosis.

Bei 18 Patientinnen wurde außerdem eine Tubensterilisation durchgeführt.

3.3.4. Uterus myomatosus

Diese Hauptindikation bestand in 4 Fällen.

Es handelte sich in 3 Fällen um einen Zustand nach Enukleation eines großen bzw. mehrerer kleiner Myomknoten. In einem Fall bestanden zum Zeitpunkt der Geburt noch mehrere Myomknoten. Hier mußte eine Amputation des Uterus nach Porro supravaginal vorgenommen werden. Bei einer Patientin lag außerdem der Verdacht auf eine Plazentainsuffizienz vor.

Bei allen 4 Patientinnen handelte es sich um I Parae im Alter von 28, 34, 38 und 39 Jahren.

3.3.5. Uterusmißbildungen

3 Patientinnen hatten sich vor der letzten Schwangerschaft einer Strassmann'schen Operation unterzogen, nachdem es in 2 Fällen zweimal, in einem Fall dreimal zum Abort gekommen war. In allen drei Fällen bestand keine Nebenindikation. Der Kaiserschnitt wurde einmal in der 38. und zweimal in der 40. Woche durchgeführt.

3.3.6. Mütterliche Erkrankungen

Bei 17 Kaiserschnitten lag die Hauptindikation in einer mütterlichen Grunderkrankung.

Augenerkrankungen lagen in 4 Fällen vor. Zwei Patientinnen hatten bereits eine Ablatio retinae durchgemacht. Bei einer Patientin bestand ein kleines Scotom im temporaeren unteren Quadranten, außerdem mußte sich die Patientin in der 17. SSW einer Operation nach Shirodkar unterziehen. Die vierte Patientin litt an einem angeborenen Glaukom mit Hornhauttransplantation. In allen vier Fällen war eine Drucksteigerung in Folge von Presswehen kontraindiziert.

Ein Zustand nach Poliomyelitis herrschte bei drei Fällen.

Muskelatrophie und Lähmungserscheinungen an Beinen und Bauchdecke und Wirbelsäulenverkrümmung verboten eine Geburt auf natürlichem Wege.

In zwei Fällen bestanden Hirnerkrankungen. Einmal ein operiertes Kleinhirnastrzytom, im anderen Fall handelte es sich um ein inoperables basales Hirnaneurysma begleitet von einer Propfgestose (R.R. 170/110) und einer Lageanomalie (hoher Geradstand).

Hüftgelenksoperationen ergaben in zwei Fällen die Hauptindikation. In je einem Fall bestand als mütterliche Erkrankung ein Herzfehler, eine mehrere Pfund schwere Ovarialzyste, Oesophagusvarizen, eine Schußverletzung am Hals mit Carotistransplantat und ein Zustand nach mehreren operativen Eingriffen, sowie ein schwerer mütterlicher Diabetes.

4. Apgarwerte und ihre Beziehung zur Indikation

Bei der Aufschlüsselung der Apgarwerte unterscheidet SOERGEL zwischen der vitalen und der praeventiven Indikation. Zu den vitalen Indikationen zählen alle Schwierigkeiten, die plötzlich während der Geburt auftreten (z.B. Uterusruptur), im Gegensatz zu den praeventiven Indikationen, die sich oft schon lange Zeit vor Geburtsbeginn ankündigen (z.B. Gestose).

Die Apgarwerte der untersuchten 511 Kinder können folgendermaßen aufgeschlüsselt werden:

Tabelle: 7

Apgar	Kind.vit.Ind.		Mütt. vit.Ind.		Praevent.Ind.	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1 u. 2	3	0,59	1	0,20	2	0,39
3 u. 4	5	0,98	1	0,20	3	0,59
5 u. 6	15	2,94	6	1,17	25	4,89
7	11	2,15	5	0,98	35	6,85
8	14	2,74	3	0,59	35	6,85
9 u.10	59	11,55	31	6,07	257	50,29

Tabelle 7: Anteil kindlicher vitaler, mütterlicher vitaler und praeventiver Indikationen bei verschiedenen Apgarwerten.

Insgesamt hatten 112 Kinder (21,92%) einen Apgarwert unter 8. Dabei entfielen auf die kind. vit. Indikation 34 Kinder (6,65%), auf die mütterl. vit. Indikation 13 Kinder (2,54%) und auf die praeventive Indikation 65 Kinder (12,72%).

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß in den Bereichen niedriger Apgarwerte (1-6) die vitalen Indikationen im Vordergrund stehen, während in Bereichen hoher Apgarwerte (9-10) die praeventive Indikation die Mehrzahl der Fälle ausmacht. Dieses Ergebnis läßt den Schluß zu, daß bei der praeventiven Operationsanzeige kindliche Depressionszustände eher vermieden werden können. Auch hier bestätigt sich wieder sowohl die Wichtigkeit der intensiven Schwangerschaftsvorsorge als auch der prospektiven Geburtsleitung.

5. Zusätzliche Operationen während der Sectio

In 81 Fällen wurde außer dem Kaiserschnitt eine zusätzliche Operation durchgeführt. Über die Art der Operation gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Tabelle: 8

Art des Eingriffs	abs.	%
Uterusextirpation	1	0,2
Tubenligatur bzw. -extirpation	67	13,4
Myomentfernung	2	0,4
Appendektomie	1	0,2
Resection einer Zyste:		
im Ovar	6	1,2
im Peritoneum	2	0,4
in der Mesosalpinx	1	0,2
Lösung von zahlreichen ausge- dehnten Verwachsungen	1	0,2

Tabelle 8: Aufschlüsselung der Zusatzoperationen bei 81 Kaiserschnitten.

Die Uterusextirpation wurde wegen zahlreicher Myome vorgenommen. Bei der Lösung von Verwachsungen handelte es sich außerdem um einen Uterus bicornis. Die Appendektomie wurde auf Grund einer frischen Appendicitis zum Zeitpunkt der Geburt durchgeführt.

Eine Aufschlüsselung der Fälle mit Tubenligatur bzw. -extirpation zeigt folgende Tabelle.

Tabelle: 9

I Para	1 Fall
II Para	40 Fälle

III Para	14 Fälle
IV Para	5 Fälle
V Para	1 Fall

Tabelle 9: Anteil der Tubenligaturen gemäß der Anzahl der von einer Patientin durchgemachten Schwangerschaften.

Die einzige Erstpara war eine 41-jährige Patientin mit Zustand nach einer einseitigen Ovariectomie wegen einer Zyste und jahrelanger Sterilitätsbehandlung.

6. Komplikationen während der Kaiserschnittoperation

In 3 Fällen kam es zu einer Blasenläsion, die aber bei allen drei Patientinnen ohne Komplikationen heilte.

In zwei Fällen ergab sich eine Plazenta adhaerens, wodurch die Patientinnen sehr viel Blut verloren. Auch in diesen Fällen gab es keine schwerwiegenden Folgen.

In einem Fall wurde die Operation dadurch kompliziert, daß sich die Patientin durch eine stille Uterusruptur bereits zu Beginn der Operation im Schock befand. Auch in diesem Fall gab es einen komplikationslosen postoperativen Verlauf.

7. Risikogeburt und Sectio

Der Begriff Risikogeburt wurde von BICKENBACH geprägt, er erfasst alle Geburten, bei denen sich für Mutter oder Kind schon während der Schwangerschaft ein erhöhtes Risiko für die Geburt erkennen läßt. Seit dem 1.1.1970 werden in Harlaching alle Risikogeburten prospektiv registriert.

Bei einer Gesamtgeburtenzahl von 5476 im bearbeiteten Zeitraum betrug der Anteil an Risikogeburten 2361 (43%). Dieser Anteil betrug bei den 500 Kaiserschnitten fast 90%. Diese Zahl erscheint sehr hoch, aber betrachtet man die Tabelle 10, so erkennt man, daß sich fast alle geburtshilflichen Komplikationen schon während der Schwangerschaft mehr oder weniger deutlich ankündigen. Der hohe Prozentsatz ist andererseits ein Beweis für die Wichtigkeit der genauen Überwachung der Schwangerschaft, um Risiken möglichst frühzeitig zu erkennen und auf diese Weise kindliche und mütterliche Mortalität auf ein Minimum zu senken. So konnten auch WAGNER und SALING in ihrer Arbeit über 300 perinatal verstorbene Kinder nachweisen, daß in 99% der Fälle schon während der Schwangerschaft

ein erhöhtes Risiko erkennbar war.

Tabelle: 10

A.) Geburtshilfliche Komplikationen

alle Einleitungen	83
grünes Fruchtwasser	60
ältere über 30-jährige I Para	86
alte über 35-jährige I Para	36
alte über 40-jährige Multipara	14
Mißverhältnis	168
regelwidrige Kindslage	94
Mehrlingsgeburt	11
Frühgeburt mit rechn. lebensfähigem Kind	11
Blutungen	8
Gestosen	44
Rh-Inkompatibilität	2
Zustand nach Sectio	102
Zustand nach Geburt eines mißgebildeten, spastisch gelähmten oder toten Kindes	16
Hydramnion	1

B.) Extragenitale Gründe

Diabetes mellitus	7
Endokrinopathien	3
Nierenerkrankungen	9
Herz- und Lungenerkrankungen	8
Augenerkrankungen	4
Adipositas (extreme)	3
Zustand nach Poliomyelitis	3
Alkoholabusus	1

C.) Allgemein genitale Gründe

Gravidität nach Sterilität oder Infertilität	18
Zustand nach gynäkologischen Operationen	17
Gravidität bei Uterus myomatosus oder anderen genitalen Tumoren	14
Zustand nach Shirodkar-Operation	8

Tabelle 10: Anteil der verschiedenen Risikofaktoren bei
500 Sectiones.

8. Kindliche und mütterliche Sterblichkeit

Durch 500 Sectiones wurden im Berichtszeitraum 511 Kinder geboren (11 Zwillingsgeburten).

Nach Definition der WHO versteht man unter perinataler Kindersterblichkeit: perinatal verstorben sind alle Kinder, die vor, während und sieben Tage nach der Geburt ad exitum gekommen sind und ein Geburtsgewicht über 1000 Gramm haben. Bei den hier bearbeiteten 500 Kaiserschnitten betrug die perinatale Sterblichkeit 6 Kinder oder 1,2%, wobei keines der Zwillingskinder betroffen war. Die gesamte perinatale Sterblichkeit am Krankenhaus Harlaching im Berichtszeitraum betrug 62 Kinder. Von den 4976 Kindern, die auf normalem Weg geboren wurden, starben also 56 Kinder oder 1,1%. Die Verlustrate der Sectiokinder gegenüber den vaginal geborenen Kindern ist also ungefähr um ein Viertel höher. Dieses Ergebnis steht sicher in engem Zusammenhang mit dem hohen Anteil an Risikoschwangerschaften in Sectiofällen, wo ja auch oft für das Kind eine erhöhte Gefahr besteht. Vergleicht man dieses Resultat mit dem von WEBER, der die 500 Sectiones der Jahre 1970 - 1972 bearbeitete, so kann man eine deutliche Verbesserung der perinatalen Sterblichkeit von 11 auf 6 Todesfälle pro 500 Sectiones feststellen. Um jedoch aus dieser Tatsache auf eine dauerhafte Senkung der perinatalen Mortalität zu schließen, ist der bearbeitete Zeitraum zu kurz und vor allem die Fallzahl zu niedrig.

Wir unterscheiden außerdem zwischen einer gereinigten und einer ungereinigten perinatalen Mortalität. Unter "gereinigt" versteht man die Zahl der perinatalen Todesfälle, bei der Frühgeborene, nicht lebensfähige Mißbildungen und vor Geburtsbeginn intrauterin abgestorbene Kinder abgezogen sind. Bei unserem Krankengut ergibt das eine gereinigte perinatale Sterblichkeit von 0,2%, dies entspricht einem kindlichen Todesfall.

Wegen der großen Wichtigkeit werden im Folgenden die perinatalen Todesfälle im einzelnen erläutert.

Zwei Kinder verstarben intrapartum:

Fall 1

Ein 3000 Gramm schwerer Junge mit einer Länge von 50 cm.

Die Sectio wurde in der 42. Woche wegen stiller Uterusruptur durchgeführt. Bei der Öffnung erstreckte sich die Ruptur links von der Cervix bis unterhalb des Adnexenabgangs, außerdem lag die Plazenta vollkommen gelöst im Cavum uteri. Der Junge hatte die Nabelschnur zweimal um den Hals gewickelt und wies einen Apgar von 0 auf. Ein Sectionsbericht lag nicht vor.

Fall 2

Ein 1860 Gramm schweres Mädchen mit einer Länge von 49 cm. Die Sectio wurde in der 37. Woche wegen vorzeitiger Lösung der Plazenta mit Verbrauchskoagulopathie und EPH Gestose, sowie Plazentainsuffizienz durchgeführt. Das Kind war sehr dystroph aber ohne Mazerationszeichen.

4 der postpartal verstorbenen Kinder waren unreif:

Fall 3

Ein 1940 Gramm schweres Mädchen mit einer Länge von 44 cm. Die Sectio wurde in der 35. Woche nach einer erfolglosen Einleitung wegen schwerer Plazentainsuffizienz bei anlagebedingt zu kleiner Plazenta durchgeführt. Außerdem bestand eine H - Gestose und ein drohender intrauteriner Fruchttod, auch der Minderwuchs der Patientin (1.50m) war ein erschwerender Faktor. Der Apgar des Mädchens betrug zuerst 5, dann 7 und zuletzt 9. Der Zustand des Kindes war zunächst gut, am vierten Tag wurde dann allerdings plötzlich eine künstliche Beatmung notwendig. Am fünften Tag entstand ein Spannungspneumothorax rechts, der mit einer Drainage versorgt wurde. Trotzdem verstarb das Kind am sechsten postoperativen Tag durch Herzstillstand. Sectionsbericht: pneumonische Infiltrate und Unreife.

Fall 4

Es handelt sich um ein 1300 Gramm schweres Mädchen. Die Sectio wurde in der 38. Woche wegen Plazentainsuffizienz, vorzeitigem Blasensprung und grünem Fruchtwasser durchgeführt. Das Mädchen hatte einen Apgar von 3, nach 3 Minuten von 7. Es war schwer dystroph und verstarb am dritten postoperativen Tag. Sectionsbericht: Lungenatelektase und Unreife.

Fall 5

Ein 2450 Gramm schweres Mädchen mit einer Länge von 44 cm. Die Sectio wurde in der 42. Woche wegen fetaler Bradycardie und Beckenendlage durchgeführt. Das Mädchen kam mit Apgar 1 auf die Welt und wies schwere Mißbildungen auf. Es hatte zahlreiche äußere (monströs im Sinne einer Sirenenbildung) und innere Mißbildungen. Der Tod trat ein paar Minuten postpartum ein.

Ein postpartal verstorbenes Kind war reif:

Fall 6

Ein 3070 Gramm schwerer Junge mit einer Länge von 49 cm. Die Sectio wurde in der 37. Woche wegen einer mütterlichen Erkrankung durchgeführt. Es handelte sich um eine kindskopfgroße Ovarialzyste, die in das kleine Becken eingekeilt war. Außerdem lagen Blutungen in der 15. und in der 38. Woche vor. Die letzten vier Wochen lag die Patientin stationär wegen Frühgeburtsbestrebungen. Das Kind hatte bei der Geburt einen Apgar von 10 und war reif. Trotzdem verstarb es am dritten postoperativen Tag auf Grund einer Zyanose und Hämoptoe. Ein Sectionsbericht lag nicht vor.

Ein Vergleich der Indikationen im Verhältnis zu den Todesfällen ergab, daß die kindliche Mortalität im Bereich der fetalen Indikationen um einen Fall höher ist als bei den maternalen Indikationen.

Von den 6 perinatal verstorbenen Kindern waren 4 Frühgeborene. Gegenüber einem Gesamtfrühgeborenenanteil von 39 Kindern auf 500 Sectiones (7,9%) beträgt der Frühgeborenenanteil bei den perinatalen Todesfällen 66,6%. Erwartungsgemäß liegt also auch die perinatale Mortalität bei den Frühgeborenen erheblich höher (12,8%) als bei den ausgetragenen Sectiokindern (0,4%).

Mütterliche Sterblichkeit

Im Berichtszeitraum verstarb bei 500 Sectiones keine Mutter. Dieses erfreuliche Ergebnis konnte auch schon in den vorher-

gehenden 1000 Sectiones festgestellt werden (NETZER; WEBER). Dazu beigetragen haben sicher die Fortschritte der allgemeinen Chirurgie und Anästhesie, sowie Blutersatz und die Prophylaxe von Schock, Infektionen und Thromboembolien. HÜTER stellt fest, daß trotz der Zunahme der geburtshilflichen Operationen die mütterliche Sterblichkeit immer mehr abnimmt. Als Konsequenz daraus ergibt sich eine Verschiebung von der vitalen zur präventiven Indikation und darüber hinaus eine grundlegend erweiterte Berücksichtigung kindlicher Belange. Obwohl HÜTER auch für 1973 noch eine mütterliche Mortalitätsziffer von 1,5% bei Sectiooperationen in der BRD errechnet, so ist doch die mütterliche Kaiserschnittmortalität kontinuierlich rückgängig, bedenkt man, daß DIETEL für die Jahre 1952-1963 noch eine mütterliche Mortalitätsziffer von 10% angab. Leider kann man dies von der perinatalen, kindlichen Mortalität nicht feststellen, sie beträgt heute in der BRD immer noch 2% und hat die letzten Jahrzehnte eine nur unbedeutende Verringerung erfahren (HÜTER, BOCKELMANN). So erklärt es sich auch, daß die mütterliche Sterblichkeit im Begriff ist, ihre Bedeutung als Gradmesser geburtshilflicher Leistung zu verlieren und an ihre Stelle immer mehr die perinatale kindliche Mortalität tritt.

9. Wochenbettverlauf nach Schnittentbindung

Unter Wochenbettkomplikationen wurden alle Zwischenfälle außer Stillschwierigkeiten registriert. In Tabelle 11 sind die jeweils auftretenden Komplikationen aufgeführt.

Tabelle 11:

Komplikationen im Genitalbereich

Kolpitiden	3
Lochialstau	3
verstärkte Blutung	5
verzögerte Rückbildung	5

Blut

Anämie (Hb unter 11g%)	81
Hypalbuminämie	52

Komplikation im Wundbereich

Serombildung	31
--------------	----

sekundäre Wundheilung	12
Fistelbildung zwischen Bauchwand und Uteruscavum	1
Hämatome in den Bauchdecken	3
Bauchdeckenabszess	3
<u>Lokale Komplikationen</u>	
Thrombophlebitis	3
Varicosis (exzessiv)	2
Hautausschlag (allergisch)	5
<u>Infektionen</u>	
Temperaturschübe (mehr als 38°C)	23
Harnwegsinfektionen	33
grippaler Infekt	1
Pneumonie	3
Peritonitis	1
Cystitis	2
<u>Herz und Kreislauf</u>	
Hypotonie	3
ventriculäre Extrasystolen	2
<u>Magen und Darm</u>	
Durchfall auf Grund eines Morbus Sprue	1
Gastritis	2
Refluxoesophageitis	1
<u>Postoperative Operationen</u>	1
Eklampsie	1

Tabelle 11: Anzahl und Art der auftretenden Wochenbettkomplikationen nach Sectio.

Bei den drei Fällen von Kolpitiden handelte es sich zweimal um Soorpilz und einmal um Trichomonaden. Die Thrombophlebitis trat dreimal im Bein auf.

Bei der Patientin mit Fistelbildung hatte sich zuerst ein riesiger Bauchdeckenabszess mit allgemein septischem Bild entwickelt (Subileus, stark pathologische Serum- und Leberwerte, toxische Anämie), daraufhin entstand eine Bauchwand-uteruscavumfistel. Die Patientin wurde antibiotisch abgedeckt und nach vier Wochen verschloß sich die Fistel spontan. In dieser Zeit hatten sich auch die übrigen Werte wieder normalisiert.

Bei einer Patientin mußte eine Revisionslaparatomie vorgenommen werden, da es zu einer Blutung in die freie Bauchhöhle gekommen war. Es handelte sich hier um eine Patientin, bei der schon in der Eröffnungsphase eine Verbrauchskoagulopathie bei vorzeitiger Lösung der Plazenta mit intrauterinem Fruchttod aufgetreten war.

Bei dem Fall postpartaler Eklampsie handelte es sich um eine 23-jährige I Para mit Zwillingen. Die Sectio wurde in der 38. Woche wegen Geburtsstillstand und gegenseitiger intrauteriner Behinderung der Zwillinge durchgeführt. Zwei Stunden postpartum kam es zu dem ersten tonisch-klonischen Krampfanfall mit R.R. 200/150, nach einer weiteren halben Stunde erfolgte der zweite Anfall, allerdings nur noch im Kopfbereich. Die Patientin wurde mit Valium, Serpasil und Nepresol therapiert und erholte sich gut.

In 321 Fällen verlief das Wochenbett völlig komplikationslos.

Zusammenfassung

Im Berichtszeitraum vom September 1972 bis Oktober 1975 wurden am Krankenhaus Harlaching bei 5476 Geburten 500 Kaiserschnitte ausgeführt. Das ergibt eine Sectiofrequenz von 9,1 %.

Es handelte sich:

um eine vorwiegend fetale Indikation in 96 Fällen (19,2%)
um eine vorwiegend maternale Indikation in 83 Fällen (16,6%)
um eine feto-maternale Indikation in 321 Fällen (64,2%).
Die Nebenindikationen wurden mit berücksichtigt.

Eine Tubenligatur bzw. Tubenextirpation wurde in 67 Fällen durchgeführt. In einem Fall wurde der Uterus entfernt, in zwei Fällen ein Myom und in 9 Fällen eine Zyste.

Die perinatale, Kindliche Mortalität bei Sectio beträgt 1,2% (gegenüber einer kindlichen Gesamtmortalität von 1,1%). Die gereinigte perinatale Mortalität liegt bei 0,2%. Die mütterliche Sterblichkeit bei Kaiserschnitt ist 0.

Der Zusammenhang zwischen Risikogeburt, intensiver Schwangerschaftsvorsorge, prospektiver Geburtsleitung und Sectio wurde dargestellt. Außerdem fanden die Apgarwerte und ihre Beziehung zur Indikation Beachtung.

Eine Übersicht über Wochenbettkomplikationen nach Kaiserschnitt bildet den Schluß der Arbeit.

Literaturverzeichnis

- ANDREAS, H.: Todesfälle und Wochenbettkomplikationen nach Sectio durch Infektion. Zbl. Gynäk. 93 (1971) 994.
- BERG, I.: Indikationen und Ergebnisse der Sectio caesarea in Entwicklungsländern; zugleich ein Beitrag zum Problem des juvenilen engen Beckens. Zbl. Gynäk. 93 (1971) 1337.
- BICKENBACH, W.: Wandlungen in der Geburtshilfe. Referat Niederrhein.-Westfäl. Gesellsch. Gynäkologie und Geburtshilfe, Düsseldorf 26.5.1962.
- BRENNER, W.E., R.D. BRUCE, C.H. HENDRICKS: Amer. J. Obstet. Gynäk. 118 (1974) 700.
- BUTTMANN, W., NEUMANN-REDLIN, E.: Kaiserschnitt und perinatale Mortalität an einem Kleinstadt-Krankenhaus. Geburtsh. und Frauenheilk. 33 (1973) 882.
- DIETEL, H. und KEDING, G.: Der Wandel in den geburtshilflichen Operationen der letzten 30 Jahre (dargestellt am Beispiel Hamburgs). Med. Welt 1964, 1679.
- DÖRING, G.K., und HOFELD, C.G.: Über den Nutzen einer konsequenten prospektiven Geburtsleitung für das Kind. Geburtsh. und Frauenheilk. 32 (1972) 111.
- DÖRING, G.K., KRAUS, V.: Über die Bedeutung der Geburtsdauer für das Kind. Geburtsh. und Frauenh. 27 (1967) - 1185.
- FRANKENBERG, H.W.: Die Wandlung der Kaiserschnittindikationen. Geburtsh. und Frauenh. 35 (1975) 265.
- GEORGIADIS, E. und REINOLD, E.: Sectio caesarea an der I. Universitäts-Frauenklinik Wien. Zbl. Gynäk. 94 - (1972) 737.

- GIBBS, R.S., DE CHERNEY, A.H., SCHWARZ, R.H.: Prophylactic antibiotics in cesarean section: A double blind study. Amer. J. Obstet. Gynäk. 114 (1972) 1048.
- HAERING und POTHMANN: Das Verhalten der inkompletten Antikörper bei Rhesus-sensibilisierten Frauen nach abdominaler Schnittentbindung und nach Spontangeburt. Geburtsh. und Frauenh. 27 (1967) 894.
- HELLER, L.: Notfälle in Gynäkologie und Geburtshilfe. Thieme, Stuttgart 1969.
- HOLLSTEIN: Klinischer Bericht über abdominale Schnittentbindung aus 5 Jahren (1960-1964) Geburtsh. und Frauenh. 26 (1966) 1144.
- HORN: Die Schnittentbindung in den Jahren 1957-1963. Zbl. Gynäk. 87 (1965) 263.
- HÜTER, J.: Die aktuelle mütterliche Sectio-Morbidität und Mortalität in der BRD. Gynäkologe 8 (1975) 19.
- HÜTER, K.A. BOKELMANN und WERNERS, P.H.: Die präventive Indikationsstellung in der operativen Geburtshilfe und die perinatale kindliche Sterblichkeit. Geburtsh. und Frauenheilk. 28 (1968) 167.
- KEPP, R. und OEHLERT, G.: Die Schnittentbindung aus kindlicher Indikation bei therapieresistenten Spätgestosen. Arch. Gynäk. 198 (1963) 308.
- KRAATZ, H., WINTER, G.F.: Eklampsie und Kaiserschnitt. Zbl. Gynäk. 87 (1965) 769.
- KUBLI, F.: Geburtsleitung bei Beckenendlagen. Gynäkologe 8 (1975) 48.
- KYANK, H., SCHUBERT, E. und A. Gyöngyössy, Geburtsh. und Frauenheilk. 23 (1963) 961.

- LANGER: Analyse von 584 Schnittentbindungen im Zeitraum vom 1.1.1960 bis 30.6.1965. Zbl. Gynäk. 89 (1967) 81.
- LEGERLOTZ, C., WANNEMACHER, M.: Über die prophylaktische Schnittentbindung. Münchn. med. Wochenschrift 111 (1969) 981.
- MALAGAMBA, G.: Wiederholte Entbindung durch Kaiserschnitt an der Universitätsklinik Rom. Zbl. Gynäk. 86 (1964) 653.
- NETZER, S.: Indikationen zur Sectio und Kindersterblichkeit an Hand von 500 Fällen in den Jahren 1965-1969 im Krankenhaus Harlaching, München. Inaugural Dissertation 1973 München.
- NISWANDER, K.R., M. GORDON: The women and their pregnancies. The collaborative Perinatal Study of the NIH. Philadelphia: W.B. Saunders 1972.
- PEDOWITZ, P., SCHWARTZ, R.M.: Amer. J. Obstet. Gynec. 74 (1957) 1071.
- PLOTZ E. J.: Geburtsleitung nach vorausgegangenem Kaiserschnitt. Gynäkologe 7 (1974) 116.
- SOERGEL, T., SOERGEL, W.: Sectio-Indikation und Zustand des Neugeborenen nach Kaiserschnittentbindung. Geburtsh. und Frauenheilk. 33 (1973) 493.
- SCHMIDT-MATTHIESEN, H.: Gynäkologie und Geburtshilfe. Lehrbuch, Schattauerverlag 1975.
- STRÖBEL: Abdominale Schnittentbindung und geburtshilfliche Ergebnisse. Geburtsh. und Frauenheilk. 27 (1967) 859.
- VARA, P.: Die fetale Indikation für die Schnittentbindung. Arch. Gynäk. 198 (1963) 261.

WAGNER, K., SÄLING, E.: Risikofaktoren bei Schwangeren mit perinatalen Todesfällen. Fortschr. Med. 89 (1971) 605.

WARM und FELKER: 25 Jahre Kaiserschnitt (1939-1963). Versuch einer Bilanz an Hand von 2800 Fällen. I. Mitteilung. Zbl. Gynäk. 88 (1966) 953.

WARM und FELKER: 25 Jahre Kaiserschnitt (1939-1963). Versuch einer Bilanz an Hand von 2800 Fällen. II. Mitteilung. Zbl. Gynäk. 88 (1966) 963.

WEISSBERG, St., EDWARDS, O'LEARY: Prophylactic Antibiotics in Cesarean Section. Obstet. and Gynec. 38 (1971) 290.

WIMHÖFER, H., SCHNEIDER, J., LEIDENBERGER, F.: Untersuchungen über die Einschwemmung fetaler Erythrozyten in den mütterlichen Kreislauf bei Spontangeburt und geburtshilflichen Eingriffen. Geburtsh. und Frauenheilk. 22 (1962) 589.

WITTLINGER, H., D. v. KOBYLETZKI: Operative Geburtshilfe an der Frauenklinik Mannheim von 1956 - 1970. Geburtsh. und Frauenheilk. 32 (1972) 1015.

Lebenslauf

Ich, Renate Eckert, wurde am 8. Oktober 1952 als zweites Kind meiner Eltern Hanns-Dietrich Eckert und seiner Frau Magdalene geborene Dresmann, in Grötzingen geboren. Bis zu meinem 5. Lebensjahr wohnte ich mit meinen Eltern in Nürtingen.

1957 zogen wir nach München, wo ich auch 1959 eingeschult wurde. Ich besuchte 4 Jahre die Volksschule an der Rothbuchenstraße und 9 Jahre das Anger-Gymnasium der Armen Schulschwestern. Dort bestand ich 1972 das Abitur.

Im Wintersemester 1972/73 Immatrikulation für das Fach Humanmedizin an der Ludwig-Maximilian Universität in München.

Im Sommer 1974 legte ich das Physikum ab. Das 1. medizinische Staatsexamen folgte im Sommer 1975.

Mein nächstes Ziel ist das 2. medizinische Staatsexamen im Sommer 1977.

